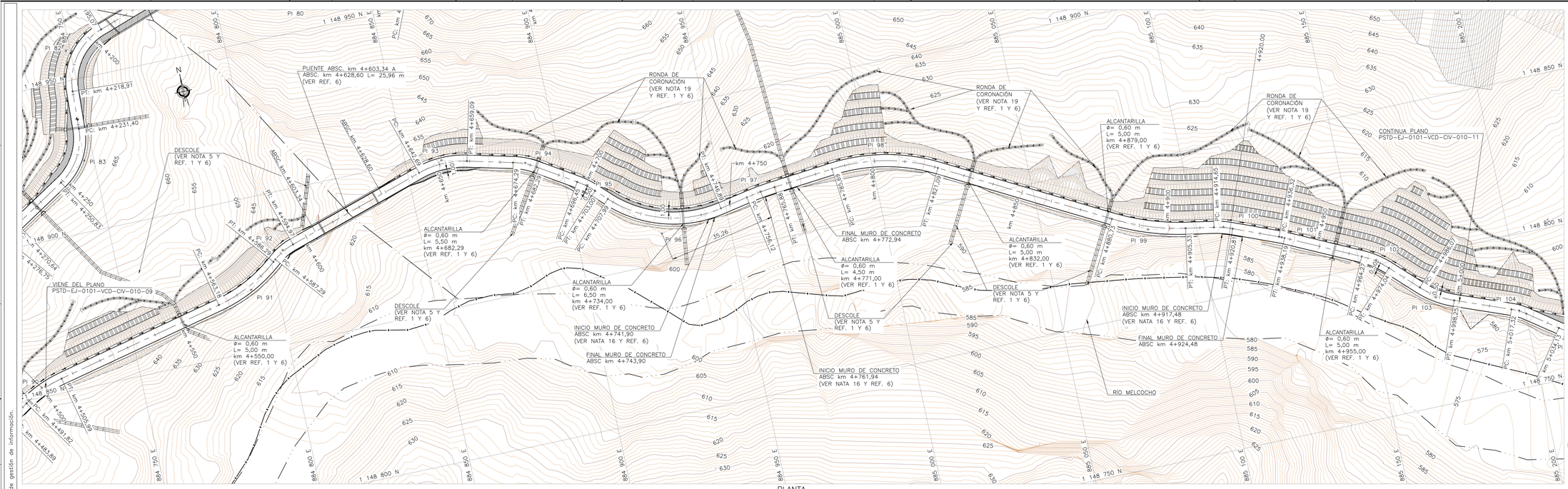
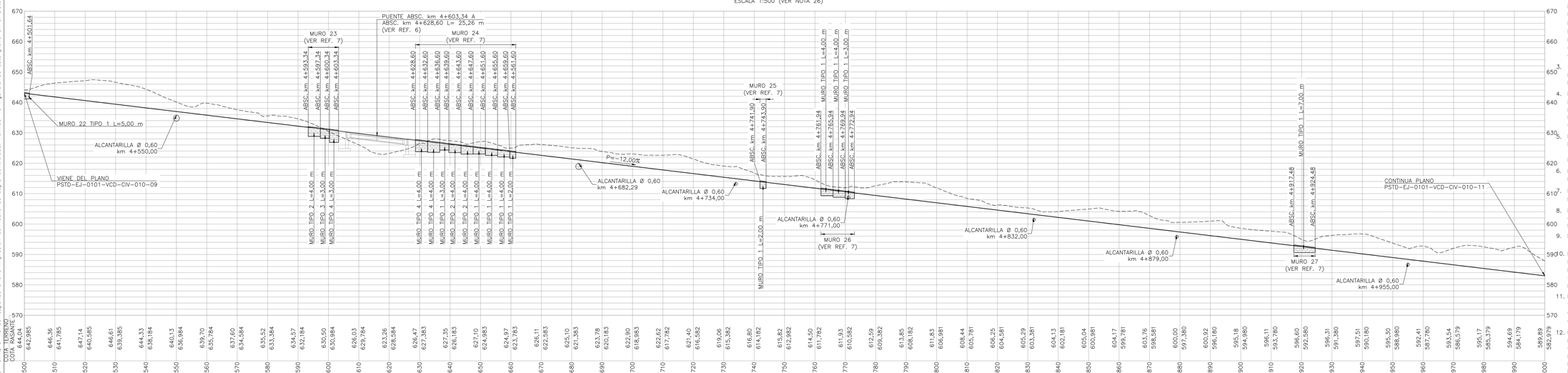


PLANTA
km 4+500 – km 5+00
ESCALA 1:500 (VER NOTA 26)



PERFIL
km 4+500 – km 5+00
ESCALA 1:500 (VER NOTA 26)

CUADRO DE LOCALIZACIÓN Y ELEMENTOS DE CURVATURA HORIZONTAL - VÍA A CASA DE MÁQUINAS

PI No	ESTE	NORTE	AZIMUT	DISTANCIA (m)	DEFLEXIÓN	R (m)	C (m)	G (GRADO) (°)	T (m)	e (m)	LC (m)	ABSC. PC	ESTE	NORTE	ABSC. PT	ESTE	NORTE	SOBR (m)	SOBR-LADO
PI 91	884 791,635	1 148 870,058	50°37'37"	16,65	26°29'15" I	50,00	2,00	2,2920	11,77	1,37	23,11	km 4+563,177	884 780,163	1 148 867,434	km 4+586,292	884 800,732	1 148 877,523		
PI 92	884 804,506	1 148 880,620	72°37'34" D	20,00	21°59'56" D	20,00	2,00	5,7320	3,89	0,37	7,68	km 4+587,287	884 801,501	1 148 878,154	km 4+594,966	884 808,216	1 148 881,781		
PI 93	884 861,788	1 148 898,543	103°57'27"	27,64	31°19'53" D	30,00	2,00	3,8204	8,41	1,16	16,41	km 4+642,686	884 853,759	1 148 896,030	km 4+659,091	884 869,953	1 148 896,513	1,00	DERECHO
PI 94	884 888,617	1 148 891,875	122°18'03"	21,49	18°20'37" D	25,00	2,00	4,5849	4,04	0,32	8,00	km 4+674,286	884 884,699	1 148 892,848	km 4+682,290	884 892,028	1 148 889,718		
PI 95	884 906,778	1 148 880,393	134°49'17"	29,42	12°31'14" D	30,00	2,00	3,8204	3,29	0,18	6,56	km 4+696,449	884 903,996	1 148 882,152	km 4+703,005	884 909,112	1 148 878,073	0,50	DERECHO
PI 96	884 927,645	1 148 859,656	79°06'30"	35,26	55°42'48" I	40,00	2,00	2,8651	21,14	5,24	38,90	km 4+707,993	884 912,650	1 148 874,557	km 4+746,888	884 948,405	1 148 863,650	1,00	IZQUIERDO
PI 97	884 962,266	1 148 866,317	84°42'16"	42,93	5°35'47" D	100,00	2,00	1,1459	4,89	0,12	9,77	km 4+756,117	884 957,467	1 148 865,394	km 4+765,884	884 967,133	1 148 866,768		
PI 98	885 005,012	1 148 870,279	118°30'23"	90,27	33°48'07" D	60,00	2,00	1,9099	18,23	2,71	35,40	km 4+785,695	884 986,859	1 148 868,597	km 4+821,092	885 021,032	1 148 861,579		
PI 99	885 084,338	1 148 827,197	100°22'36"	24,82	18°07'47" I	77,73	2,00	1,4743	12,40	0,98	24,60	km 4+880,731	885 073,441	1 148 833,116	km 4+905,326	885 096,537	1 148 824,963		
PI 100	885 108,750	1 148 822,727	112°09'04"	19,54	11°46'28" D	30,00	2,00	3,8204	3,09	0,16	6,17	km 4+914,648	885 105,707	1 148 823,284	km 4+920,814	885 111,615	1 148 821,561		
PI 101	885 126,843	1 148 815,361	115°42'54"	31,94	3°33'50" D	30,00	2,00	3,8204	0,93	0,01	1,87	km 4+936,322	885 125,979	1 148 815,713	km 4+938,188	885 127,684	1 148 814,956		
PI 102	885 155,623	1 148 801,501	134°22'56"	23,13	18°40'03" D	30,00	2,00	3,8204	4,93	0,40	9,77	km 4+964,267	885 151,181	1 148 803,641	km 4+974,042	885 159,147	1 148 798,052	0,50	DERECHO
PI 103	885 172,154	1 148 785,323	111°07'25"	27,83	23°15'31" I	30,00	2,00	3,8204	6,17	0,63	12,18	km 4+986,067	885 167,742	1 148 789,641	km 4+998,246	885 177,913	1 148 783,098	0,50	IZQUIERDO

DOCUMENTOS Y PLANOS DE REFERENCIA:

1. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-ETE-001 — INFRAESTRUCTURA VÍA A AZUD ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA VÍAS Y OBRAS DE ARTE
2. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-010-09 — INFRAESTRUCTURA VÍA A CASA DE MÁQUINAS PLANTA–PERFIL ABSC. km 4+000 – ABSC. km 4+500
3. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-010-11 — INFRAESTRUCTURA VÍA A CASA DE MÁQUINAS PLANTA–PERFIL ABSC. km 5+000 – ABSC. km 5+108,82
4. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-010-12 — INFRAESTRUCTURA VÍA A CASA DE MÁQUINAS SECCIONES ABSC. km 0+000 – ABSC. km 5+108,82
5. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-024-01 — INFRAESTRUCTURA PUENTES VÍA A CASA DE MÁQUINAS, PUENTE KM 4+605,94. PLANTA PERFIL Y SECCIÓN TRANSVERSAL
6. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-030-01 — INFRAESTRUCTURA VÍAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS OBRAS DE DRENAJE
7. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-031-01 — INFRAESTRUCTURA VÍAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS MUROS CORONA DE CONCRETO
8. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-032-01 — INFRAESTRUCTURA VÍAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS MUROS DE GAVIONES
9. PSTD-EJ-0101-VCD-CIV-PLA-033-01 — INFRAESTRUCTURA VÍAS – OBRAS COMPLEMENTARIAS SEÑALIZACIÓN, CERRAMIENTO Y CONTROLES DE PASO

CONVENCIONES Y ABREVIATURAS:

- BERMAS EN TALUDES
- SOBRENCHO DE VÍA
- VÍA
- QUEBRADA–CAÑO
- CUNETA TIPO 3
- RONDA DE CORONACIÓN
- DESCOLE
- ALCANTARILLA, TUBO Y CABEZOTE
- ABSCISADO
- CUNETA DE VÍA
- VÍA EXISTENTE – CAMINO
- TERRENO NATURAL
- CERCO
- CORTE
- LLENO

L	LONGITUD
Ø	DIÁMETRO
G	GRADO DE CURVATURA
T	TANGENTE
R	RADIO
LC	LONGITUD DE LA CURVA
C	CUERDA
ex	EXTERNA DE LA CURVA VERTICAL
PC	PUNTO DE COMIENZO DE LA CURVA
PT	PUNTO FINAL DE LA CURVA
PI	PI (PUNTO DE INTERSECCIÓN DE TANGENTES NÚMERO)
PI No	
VAR.	VARIABLE
H	ALTURA
REF	REFERENCIA
PIV	PUNTO DE INTERSECCIÓN DE CURVA VERTICAL
CV #	CURVA VERTICAL NÚMERO
PCV	PRINCIPIO DE CURVA VERTICAL
PTV	PRINCIPIO DE TANGENTE VERTICAL
LCV	LONGITUD DE CURVA VERTICAL
P=X,X%	PENDIENTE
	LOCALIZACIÓN EN PLANTA DE UN PIV
e	EXTERNA
ABSC.	ABSCISA
B	BASE
N	NORTE
E	ESTE
m	METRO
km	KILOMETRO
D	DERECHO
I	IZQUIERDO

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. LOS TALUDES DE LA VÍA QUE SE PROYECTAN EN DEPÓSITOS DE VERTIENTE O COLUVIONES SE DEBERÁN CONSTRUIR CON UNA RELACIÓN DE CORTE DE 0,75H:1,00V, LOS TALUDES PROYECTADOS EN MATERIAL RESIDUAL (PERFILES DE METEORIZACIÓN IV, V Y VI, SEGÚN DEARMAN 1989) CON UNA RELACIÓN DE CORTE DE 0,50H:1,00V Y LOS TALUDES PROYECTADOS EN ROCA (PERFILES DE METEORIZACIÓN I, II Y III, SEGÚN DEARMAN 1989) CON UNA RELACIÓN DE CORTE DE 0,25H:1,00V. LOS LLENOS O TERRAPLENES SE DEBERÁN CONFORMAR CON INCLINACIÓN DE 1,50H:1,00V, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRO TALUD.
3. TODAS LAS CUNETAS DE LA VÍA SON TIPO A, CON PENDIENTE IGUAL A LA DE LA VÍA, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA CUNETA.
4. LAS CUNETAS TIPO 3, DEBERÁN TENER UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 1,00% Y QUEDAR EMBEBIDAS EN EL TERRENO NATURAL, DE TAL FORMA QUE SE RECOJAN LAS AGUAS PROVENIENTES TANTO DE LA LADERA COMO LAS DEL LLENO O TERRAPLÉN.
5. LA LOCALIZACIÓN Y LONGITUD DE LOS DESCOLES SERÁN DEFINIDOS EN OBRA Y APROBADOS POR EL INTERVENTOR. VER DETALLE TÍPICO DE OBRAS DE DRENAJE EN LA REFERENCIA 6.
6. DURANTE CONSTRUCCIÓN SE DEFINIRÁ CON EL GEOTECNISTA LA INSTALACIÓN DE LOS FILTROS PARA LA VÍA.
7. LOS FILTROS DEBERÁN TENER UNA PENDIENTE IGUAL A LA DE LA VÍA.
8. LAS OBRAS DE DRENAJE PARA LAS VÍAS SE DEBEN COMPLEMENTAR Y LEER EN CONJUNTO CON EL PLANO DE LA REFERENCIA 6.
9. EN TODAS LAS ENTRETANGENCIAS MENORES O IGUALES A 18,00 m SE DEBE CONSTRUIR UN SOBREANCHO DE 1,00 m.
10. DONDE SEA NECESARIO CONSTRUIR BERMAS EN CORTES, ÉSTAS DEBEN TENER CUNETA PARA BERMA Y ESTRUCTURAS DE DESCARGA. ADEMÁS, Y SI A JUICIO DEL INGENIERO DE SUELOS SE REQUIERE, SE DEBE CONSTRUIR GEODREN DEBAJO DE LA CUNETA.
11. LOS LLENOS SE DEBEN HACER CON MATERIALES SELECCIONADOS DE LA EXCAVACIÓN (PREFERIR LOS MÁS GRANULARES Y EVITAR SUELOS MUY PLÁSTICOS), Y SERÁN COMPACTADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES.
12. LAS OBRAS EXISTENTES AFECTADAS POR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS, TALES COMO CERCOS, PUERTAS DE ACCESO, CAMINOS, DEBEN SER HABILITADAS CON OBRAS TEMPORALES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, AL FINALIZAR LA OBRA SERÁN ENTREGADAS EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS INICIALES. EN EL CASO DE CAMINOS INTERSECTADOS POR LA VÍA, SE DEBE DISEÑAR Y CONSTRUIR UNA VARIANTE DE FORMA QUE SE GARANTICE EL TRÁNSITO AL MISMO NIVEL DE SERVICIO DEL CAMINO EXISTENTE. EL TRASLADO Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL CAMINO NUEVO DEBEN SER SIMILARES A LAS DEL CAMINO EXISTENTE Y DEBE SER SOMETIDO A LA AUTORIZACIÓN DEL INTERVENTOR.
13. EL CONTRATISTA DEBE CONSTRUIR CERCOS DE ALAMBRE DE PÚAS Y BROCHES DONDE SEA NECESARIO PARA GARANTIZAR QUE SE MANTIENEN LOS ACCESOS Y DIVISIÓN DE PREDIOS ENCONTRADOS EN CAMPO. VER REFERENCIA 9.
14. USAR MUROS DE GAVIONES PARA ALTURAS MENORES O IGUALES A 2,50 m, VER REFERENCIA 8.
15. EN EL DRENAJE DE LOS TALUDES SE TENDRÁ PREVISTA LA INSTALACIÓN DE DESCOLES PROVISIONALES PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE SURCOS EN LOS TALUDES.
16. USAR MUROS DE CORONA DE CONCRETO PARA ALTURAS MAYORES A 2,50 m O DONDE INDIQUE EL INTERVENTOR, VER REFERENCIA 7.
17. LAS DIMENSIONES DE LOS DETALLES TÍPICOS PODRÁN AJUSTARSE EN OBRA PREVIA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA.
18. DURANTE CONSTRUCCIÓN SE DEFINIRÁ CON EL GEOTECNISTA LA INSTALACIÓN DE SUBDRENES HORIZONTALES DE Ø=0,05 m DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN LOS TALUDES.
19. LAS RONDAS DE CORONACIÓN SE CONSTRUIRÁN SEGÚN LAS REFERENCIAS 1 Y 6. LAS ZANJAS DE ANCLAJE DE LA GEOMEMBRANA DEBEN CUBRIRSE CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO POR MEDIOS MANUALES; ÉSTAS ZANJAS DEBEN ESTAR LIBRES DE IRREGULARIDADES Y PROTUBERANCIAS, Y EN LOS CASOS DONDE ÉSTO NO SEA POSIBLE, SE INSTALARÁ GEOTEXTIL NT 2000 O EQUIVALENTE DIRECTAMENTE SOBRE LA SUPERFICIE PARA PROTEGER LA GEOMEMBRANA.
20. SE COMENZARÁ EL PROCESO DE PROTECCIÓN DE LOS TALUDES DE CORTE UNA VEZ TERMINADO CADA BANCO DE EXCAVACIÓN, Y NO PODRÁ CONTINUARSE CON LA EXCAVACIÓN SI EXISTE MÁS DE UN BANCO SIN PROTEGER. LA PROTECCIÓN CON SIEMBRA DE SEMILLA DE PASTO CON AGROMANTO DE LOS TALUDES DE CORTE EN SUELO QUE NO PRESENTEN BERMAS DEBERÁ SER APROBADA POR LA INTERVENTORÍA DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS GEOMECÁNICAS QUE PRESENTEN LOS SUELOS. EN LOS TALUDES DONDE SE PRESENTEN MÁS DE DOS BERMAS LA PROTECCIÓN DEBERÁ SER DISEÑADA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES PARTICULARES DE CADA SITIO.
21. EL ESPESOR DEL AFIRMADO A SER USADO SERÁ EL QUE RESULTE DEL DISEÑO DE PAVIMENTOS PARA CADA SECTOR DE LA VÍA.
22. EN LOS CORTES SE CONSIDERAN TALUDES CON ALTURAS HASTA DE 6,00 m ENTRE BERMAS, AL IGUAL QUE PARA EL TALUD SUPERIOR; SIN EMBARGO, EN OBRA EL CONTRATISTA PODRÁ, CON LA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA, AUMENTAR LA ALTURA DE LOS TALUDES SUPERIORES SI LA POSICIÓN DEL CHAFLÁN NO VARÍA EN MÁS DE 1,00 m.
23. EN LOS CAMBIOS FUERTES DE DIRECCIÓN DE LOS DESCOLES SE DEBE REALZAR LA PARED DEL DESCOLE PARA EVITAR DESBORDAMIENTO DEL AGUA.
24. LAS FIGURAS PARA REPRESENTAR LOS BOX CULVERTS SON ESQUEMÁTICAS. PARA CONOCER LA LOCALIZACIÓN EXACTA Y DEMÁS DETALLES DE ESTAS OBRAS VER EL PLANO DE REFERENCIA SEÑALADO EN ESTE PLANO.
25. SI DURANTE LA ADECUACIÓN DE LA SUPERFICIE DE FUNDACIÓN DEL TERRAPLÉN SE ENCUENTRAN MATERIALES ORGÁNICOS, ARENAS SUELTAS O MATERIALES BLANDOS O ALTAMENTE COMPRESIBLES, EL CONTRATISTA DEBERÁ HACER UN REEMPLAZO CON MATERIAL DE LLENO DEBIDAMENTE COMPACTADO.
26. EL TRAZADO HORIZONTAL Y LA RASANTE DE LA VÍA ESTÁN SUJETOS A MODIFICACIONES DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA TOMADA DURANTE LAS ACTIVIDADES DE REPLANTEO DE LA VÍA.
27. EL ALINEAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA VÍA DEBE SER AJUSTADO CON BASE EN EL REPLANTEO TOPOGRÁFICO DEL DISEÑO PRESENTADO CON ESTOS PLANOS. LOS TALUDES DE CORTE PRESENTADOS DEBEN SER REVISADOS CON BASE EN LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS DE LOS MATERIALES DEL TALUD.
28. LAS OBRAS MOSTRADAS EN ESTE PLANO SERÁN MEDIDAS Y PAGADAS DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN Y EN LA LISTA DE ÍTEMS Y PRECIOS DEL CONTRATO.

PLANO PARA LICITACIÓN

REVISIONES

REV.	FECHA	MODIFICACIÓN	DIBUJÓ	DISEÑÓ	REVISÓ	APROBÓ	APROBÓ EPM	APROBÓ INT.
1	31-05-2016	EMISIÓN ORIGINAL	LFG	AAN	SMA	CMG	AGF	

CONTRATO NÚMERO: CT–2016–000382

PROYECTO:
PROYECTO HIDROELÉCTRICO SANTO DOMINGO

LOTE CONTROL:
INFRAESTRUCTURA

CONTIENE:
VÍAS, ADECUACIÓN DE CANTERAS Y DEPÓSITOS
VÍA A CASA DE MÁQUINAS
PLANTA – PERFIL ABSC. km 4+500 A km 5+000

CÓDIGO CONTRATISTA:	CÓDIGO SUBCONTRATISTA:	CÓDIGO PROYECTO:
		HMV–2933

ESCALA:	UNIDADES:	PLATAFORMA:	TAMAÑO:
INDICADA	m	ACIVIL–DWG	ISO A0 (1189x841mm)

CÓDIGO PLANO: PSTD–EJ–0101–VCD–CIV–PLA–010–10 | HOJA: 10 DE 12 | REV.: A

Información detallada del Proyecto Hidroeléctrico Santo Domingo. Se prohíbe la reproducción y/o edición de la autorización de EPM y HMV Ingenieros.
RUTA: d:\hmv\proyectos\2933–santo domingo\planos para entrega\vías a casa de maquinas\Vías a

Este documento impreso tiene una validez de 15 minutos a partir de esta fecha y hora de impresión: 2017/3/30/ 11:01 a.m., si no corresponde a una impresión con sello de copia controlada. Verificar la vigencia de este plano en el sistema de gestión de información.